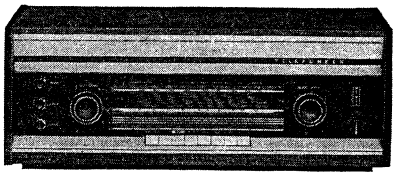
TELEFUNKEN
Rundfunk-Service

Concerto Steuergerät 2500

RVH 64 – 020

Schaltbild · Lagerpläne · Abgleichanleitung



Technische Daten

Stromart: Wechselstrom

Netzspannungen: 110, 125, 220, 240 V

Leistungsverbrauch: ca. 90 Watt

Netzsicherung: für 220 und 240 V: 0,8 A, träge
für 110 und 125 V: 1,6 A, träge

Skalenbeleuchtung: 2 Lämpchen 7 V, 0,3 A

UKW-Stereo-Anzeige: 1 Lämpchen 7 V, 0,1 A

TELEFUNKEN-Röhren: 9: ECC 85, ECH 81, EF 183, ECC 808, ECC 83, EL 84, EL 84, ECF 80, EM 84

TELEFUNKEN-Transistor: 1: AC 117

TELEFUNKEN-Dioden: 11: 2 x AA 112, 1 x AA 113, 2 x AA 113, 2 x AA 111, 4 x AA 111

AEG Selengleichrichter: 2: B 220 C 600 Si, E 15 C 125 KP

Kreise: FM: 10, davon 2 veränderbar durch L
FM Stereodecoder: 5
AM: 6, davon 2 veränderbar durch C

Zusätzlicher Kreis: 1 ZF Sperrkreis bei AM

Wellenbereiche: UKW 87,5—104 MHz
Kurzwelle 5,9—18,2 MHz, 51—16,5 m
Mittelwelle 515—1630 kHz
Langwelle 148—350 kHz

Empfindlichkeit:

im Langwellenbereich	ca. 10 µV
im Mittelwellenbereich	ca. 12 µV
im Kurzwellenbereich	ca. 15 µV

Die Empfindlichkeitsangabe bezieht sich auf eine tonfrequente Ausgangsleistung von 25 mW je Kanal in Mono-Betrieb.

Diese entspricht einer an der Buchse 1701 für die linke HiFi Klangbox und einer an der Buchse 701 für die rechte HiFi Klangbox gemessenen Spannung von 300 mV.

Hierbei wird eine zu 30 % mit 1000 Hz modulierte HF-Spannung über eine künstliche Antenne von 100 Ω + 200 pF an den Empfängereingang gelegt.

Im UKW-Bereich beträgt die Empfindlichkeit

a) für 6 V Richtspannung am Ladekondensator des Ratiodetektors ca. 4 µV. (Der UKW-Zeiger soll dabei auf 94,5 MHz stehen)

b) für 26 Dezibel (db) Rauschabstand bei 12 kHz Hub und 1000 Hz Modulationsfrequenz ca. 1,5 µV.

Diese Empfindlichkeiten beziehen sich auf einen Meßsenderinnenwiderstand Ri = 60 Ω, der über ein Transformationsglied auf den Eingangswiderstand des Empfängers Re = 240 Ω angepaßt wird. Anschluß des Meßsenders und des Ausgangsinstrumentes I zur Messung der Richtspannung: siehe Abgleichtabelle.

Selektion FM: 1 : 120

Bandbreite: ± 75 kHz

Drucktasten: 8: 4 Bereichstasten UKW, KW, MW, LW
1 Tonabnehmer-/Tonbandgeräte-Taste
1 Taste für Baß/Jazz
1 Stereo-Taste
1 Aus-Taste

Lautstärkeregler: 1 Tandemregler für gehörrichtige Regelung

Klangregler: 1 Regler für Höhen-Anhebung und -Abschwächung
1 Regler für Tiefen-Anhebung und -Abschwächung

Antennen: eingebaute Dipol-Antenne für UKW, gleichzeitig Hilfsantenne für KW
eingebaute, einstellbare Ferritantenne für MW und LW

Kurzwellen-Bandspreizung: KW-Lupe

Zwischenfrequenzen: AM: 460 kHz FM: 10,7 MHz

Schwundregelung bei AM: wirksam auf Röhren EF 183 und ECH 81

Begrenzung bei FM: durch Ratiodetektor und Treiberstufe, EF 183

Verzögerte Regelung bei FM: wirksam auf Röhren EF 183, ECC 85 und durch Gr 201 (AA 112) auf den Gitterkreis der ECH 81
Gr 201 (AA 112) bewirkt zusätzlich Konstanthaltung der ZF Bandbreite bei Großsignal
Gr 202 (AA 112) sorgt für Konstanthaltung der Oszillatorfrequenz bei starkem UKW Störsender im Nachbarkanal

Endstufe: 2 x Gegentakt, 2 x 4 Watt

Anschlüsse: 1 Buchse für Außenantenne, durch Lasche auf Ferrit- und Dipolantenne umschaltbar
2 Buchsen für Einbau- bzw. Außendipolantenne
1 Buchse für Erde
1 Zwergsteckdose für Schallplatten-Abspielgerät mit hochohmigem Stereo-Tonabnehmer für Stereo- und monaurale Platten
1 Zwergsteckdose für Stereo- und monaurales Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe
1 Zwergsteckdose für Klangbox des rechten Kanales
1 Zwergsteckdose für Klangbox des linken Kanales

Besonderheiten: UKW-Stereo-Decoder mit Übersprechdämpfung ≥ 40 dB
Automatische UKW-Stereo-Anzeige
Getrennte Abstimmung für FM und AM
Kurzwellenlupe
Höhen- und Tiefenregler für individuelle Klangregelung, Balanceregler

Gehäuse: Nußbaum hell matt

Gehäuseabmessungen: Breite 650 mm, Höhe 240 mm, Tiefe 250 mm

Gewicht: ca. 13 kg

Lautsprecher: 2 Klangboxen mit je einem permanent-dynamischen Tiefton-Lautsprecher 18 x 26 cm und je einem permanent-dynamischen Hochton-Lautsprecher 13 x 18 cm
Frequenztrennung durch Kondensator

Abmessungen: Breite 650 mm, Höhe 214 mm, Tiefe 240 mm

Gewicht: ca. 5,5 kg

Ersatzteilliste für Concerto Steuergerät 2500

Lfd. Nr.	Position im Schaltbild	Bezeichnung	Lager-Nr.
		Ersatzteilgruppe: Gehäuse	
1		Gehäuse Nhm	97.98.511
2		Rückwand mit Bedruckung	97.40.521
3		Zierleiste mit Namenszug TELEFUNKEN	97.62.502
		Ersatzteilgruppe: Tonsäule RB 25	
4		Gehäuse Nhm	97.98.512
5		Schallwand	97.30.508
6		Rückwand mit Bedruckung	97.40.522
7		Lautsprecher 18 x 26 cm	97.00.201
8		Lautsprecher 13 x 18 cm	97.00.505
9		Membrane für Lautsprecher 18 x 26 cm	97.05.301
10		Elko 10 µF 6 V	94.11.405
		Ersatzteilgruppe: Elektrische Chassisteile	
11	C 8 / C 9	Drehko	94.00.404
12	C 24	Elko 50 µF 15 V	94.12.413
13	C 25	Elko 8 µF 350 V	94.16.404
14	R 4 / R 104	Schichtdrehwiderstand 16 + 16 MΩ (Tiefen)	95.01.504
15	R 6	Schichtdrehwiderstand 500 kΩ (Balance)	95.00.511
16	R 7 / R 107	Schichtdrehwiderstand 1 + 1 MΩ (Höhen)	95.01.505
17	R 11 / R 111	Schichtdrehwiderstand 1,3 + 1,3 MΩ (Lautstärke)	95.01.506
18		Klangregister voll bestückt	93.86.504
19	S 3	Netzschalter für Drucktastensatz	96.30.405
20	La 1, La 2	Skalenlampe 7 V 0,3 A	96.21.505
21	L 1 - L 2	Ferritantenne MW — LW	96.00.504
22	St 701	Stecker 5fach für Netzteil	96.51.505
23	MT 1	UKW Mischteil	93.50.303
24	Si 201	Sicherung 0,8 Amp.	96.26.513
		Ersatzteilgruppe: HF-ZF Platte	
25		HF-ZF Platte vollst. ohne Röhren	93.62.503
26	Gr 202	Germaniumdiode AA 112	93.24.401
27	Gr 203	Germaniumdiode AA 113	93.24.502
28	Fi 201	ZF-Kombifilter 10,7 MHz / 460 KHz	91.50.503
29	Fi 202	ZF-Filter 460 KHz	91.21.502
30	Fi 203	FM-Demodulator	91.80.402
31	Dr 201	Ferroxcube-Drossel VK 20020	92.55.301
32	KV L I / L II	Vorkreisspule KW	92.01.202
33	KO L I / L II	Oszillatorspule KW	92.11.203
34	MV L I / L II	Vorkreisspule MW	92.07.401
35	MO L I / L II	Oszillatorspule MW	92.17.203
36	LV L I / L II	Vorkreisspule LW	92.08.502
37	LO L I / L II	Oszillatorspule LW	92.18.203
38		Kammer	96.47.501
39		Kontaktstift	96.45.501
40		Massefeder	96.44.503
41		Kontaktschieber unbestückt	96.40.401
42		Abschirmblech	9 648 138
43		Kontaktbrücke vollst.	96.44.501
44	C 229	Rechteckkondensator 0,1 µF, 30 V	94.43.427
45	L I / C IV	Sperrkreisspule 460 KHz	92.31.503
46		Buchsenplatte (TA - Mgt Anschluß)	9 066 554
47	Bu 501, Bu 502	Mgt-TA-Buchse	9 637 540
48	Dr 501	Antennendrossel	92.50.201
		Ersatzteilgruppe: NF-Platte	
49		NF-Platte kompl. ohne Röhren	93.64.506
50		NF-Netzteil kompl.	93.40.507
51	C 705 / C 1705	Elko 100 µF 15/18 V is	94.13.410
52	C 701, C 702, C 703, C 704	Elko 4 x 100 µF 350/385 V	94.22.101
53	R 312	Drahtwiderstand 560 Ω	95.52.503
54	Tr 701	Netztrafo	93.10.525
55	Tr 702	Ausgangsübertrager	93.00.533
56	Tr 1702	Ausgangsübertrager	93.00.534
57	Gr 301	Siliziumgleichrichter B 220 / C 600 SI	93.22.501
58	S 701	Netzspannungswahlschalter	96.31.502
59	Bu 701 / Bu 1701	Lautsprecherschaltbuchse	9 637 550
60	KL 701	Klemmleiste vollst.	9 065 840
61		Qualitätsplatte kompl.	93.63.501
		Ersatzteilgruppe: Decoder	
62		Decoder kompl.	93.53.502
63	C 907	Elko 5 µF 30/35 V is.	94.10.420
64	C 916	Elko 10 µF 15/18 V	94.11.601
65	C 917	Elko 8 µF 350/385 V	94.16.601
66	R 907	Einstellregler 1 kΩ	95.04.501
67	Fi 901	Filter 114 kHz	91.03.503
68	Fi 902	Filter 19 kHz	91.03.501
69	Fi 903	Filter 19 kHz	91.03.502
70	Fi 904	Filter 38 kHz	91.03.504
71	Fi 905	Filter 38 kHz	91.03.505
72		Harfenkombination mit Diode AA 111 41.5300.610-00 BV	93.72.502
73		dto. 41.5300.611-00 BV	93.72.501
		Ersatzteilgruppe: Indikator	
74		Indikatorplatte vollst.	93.67.401
75	T 951	Transistor AC 117	90.79.014
76	Gr 951	Gleichrichter E 15 C 125 Kp	93.21.402
77	C 951	Elko 400 µF 10 V is	94.14.406
78	C 952	Elko 50 µF 15/18 V is.	94.12.413
79	La 901	Lampe 7 V 0,1 Amp.	96.21.503
80	L 951	Drosselspule	92.57.401
81		Lampenhalter	96 48 273
82		Lichtführung	96 18 690
		Ersatzteilgruppe: Chassis mechanisch	
83		Knopf vollst. 6 mm ϕ	9 616 288
84		Knopf vollst. 10 mm ϕ	9 616 289
85		Knopf vollst. 6 mm ϕ	9 616 290
86		Drehknopf	9 616 279
87		Druckknopf für Schaltdraht	9 618 277
88		Seilscheibe vollst. für Drehko	9 618 440
89		Seilscheibe vollst. für Mischteil	9 618 443
90		Skala	97.10.514
91		Gummiring für Höhen- und Tiefenanzeige	9 610 092
92		Gummiring für Magisches Auge	9 210 306
93		Gummiring für Skala und Ferritantenne	9 610 159
94		Zeiger MW	9 618 301
95		Zeiger UKW	9 618 302
96		Platteneinfassung	9 618 289
97		Niet für Platteneinfassung	9 028 668
98		Schubstange	9 618 696
99		Zugfeder für Bügel am magischen Auge	9 648 127
100		Feder für Seil	9 648 053
101		Lampenhalter für Skalenbeleuchtung	9 648 242
102		Lampenfassung kompl.	9 065 342
103		Drucktastensatz mech. vollst.	93.82.504
104		Tastenknopf für DT-Satz	9 900 385
105		Seil Meterware	9 275 202
106		Niet für Seil	9 226 047
107		Sechskantblechschraube	9 620 028
108		innere Antriebsachse mit Schwungrad AM	9 061 002
109		äußere Antriebsachse mit Schwungrad FM	9 061 003

Nachabgleich des FM Stereo Decoders

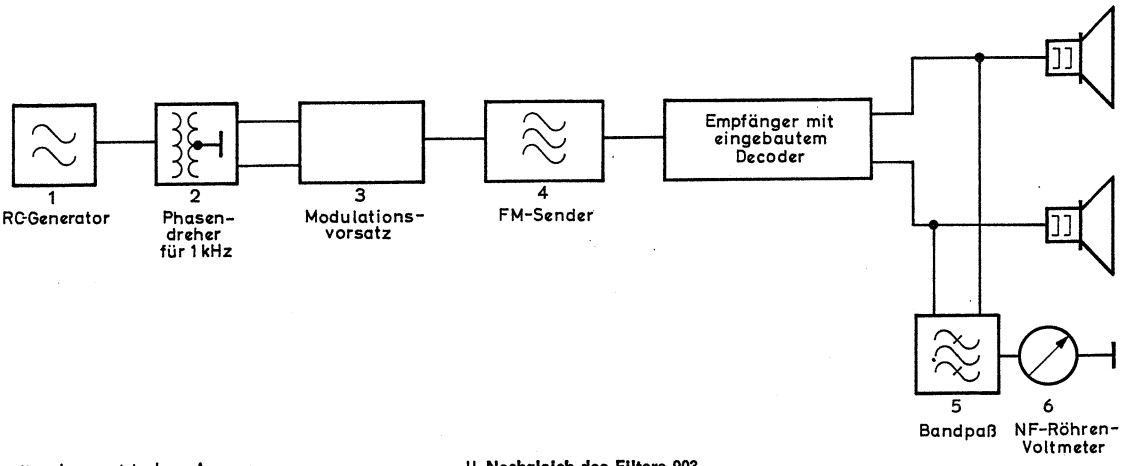
ZF - Nachgleich (10,7 MHz)

Vor dem Nachgleich des Decoders ist die Durchlaßkurve des ZK-Verstärkers mit Hilfe eines Sichtgerätes auf Symmetrie und Bandbreite zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzugleichen.

Der Decoder ist in einen betriebswarmen Zustand zu versetzen; das heißt nach ca. 30 Minuten Betriebszeit kann mit dem Nachgleich begonnen werden.

Der Abgleich ist mit angeschlossenem Indikator vorzunehmen.

Der Aufbau der erforderlichen Meßgeräte ist nach folgender Zusammenstellung vorzunehmen:



1) RC-Generator (10 Hz—200 kHz) mit erdsymmetrischem Ausgang.
2) Phasendreher für 1 kHz.
3) Modulationsvorsatz nach USA-Stereo-Rundfunknorm FCC. Preemphasis 50 μ/sec.
4) UKW-Meßsender 86—110 MHz mit 240 Ohm symmetrischem Ausgang.
5) Bandpaß (300 Hz bis 15 kHz Durchlaßkurve).
6) NF-Röhrenvoltmeter 30 Hz bis 200 kHz.

I **Nachgleich der Filter Fi 901, Fi 902, Fi 903, Fi 904 und Fi 905**

Fi 901:

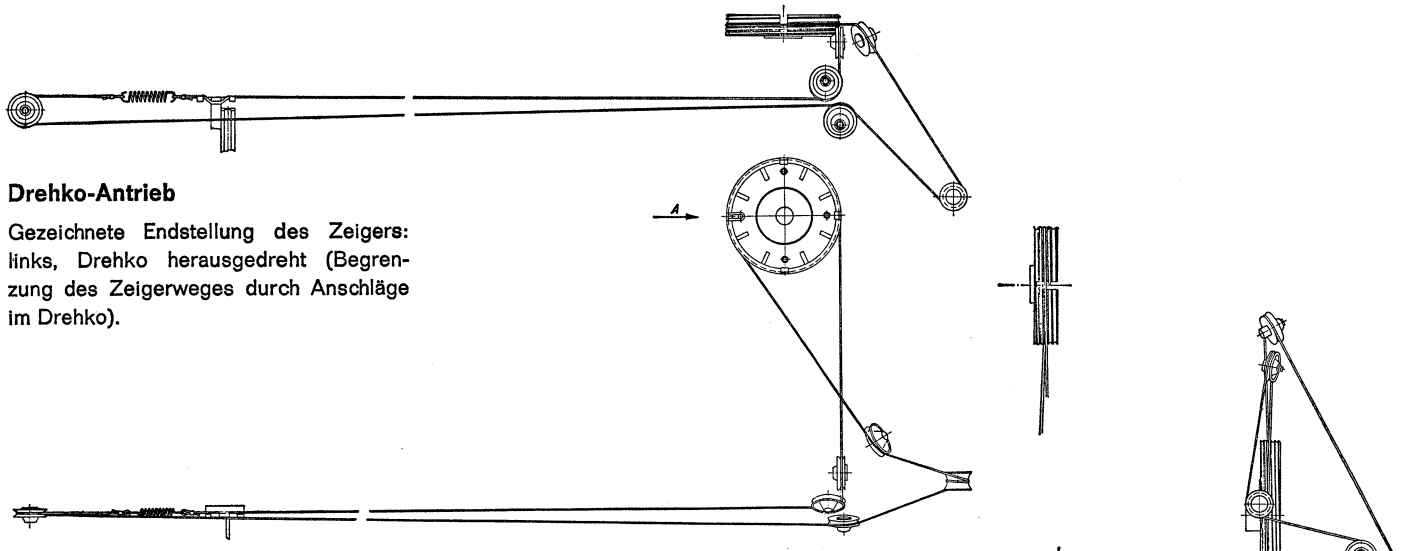
1. In den Decodereingang am Punkt 909 über 100 kΩ 114 kHz einspeisen, so daß am Punkt 909 2 Volt liegen.
   Röhrenvoltmeter ohne Bandpaß an Fassungskontakt 7 (Kathode der Pentode).
2. Fi 901 auf kleinsten Ausschlag am Röhrenvoltmeter abgleichen.
   Fi 902, Fi 903, Fi 904, Fi 905:
3. Eingangssignal am Modulationsvorsatz abschalten.
4. 19 kHz Ausgangsspannung am Modulationsvorsatz so groß wählen, daß Senderhub = 7,5 kHz beträgt.
5. Mit dieser Spannung den FM-Sender modulieren und Signal auf den Empfänger geben.
6. Röhrenvoltmeter ohne Bandpaß an Punkt M 1 A oder M 1 B gegen Masse anschließen.
7. Filter Fi 902, Fi 904 und Fi 905 auf größten Ausschlag des Röhrenvoltmeters abgleichen.

II **Nachgleich des Filters 903**

1. In die Eingänge des Modulationsvorsatzes mit Hilfe des 1 kHz-Phasendrehers gegenphasige Signale 1 kHz einspeisen und im Modulationsvorsatz 19 kHz-Phase um 45° drehen.
2. Die Modulationsspannung ist so zu wählen, daß der Sender bei einer Preemphasis von 50 μsek und der Modulationsfrequenz von 15 kHz einschließlich des 19 kHz-Pilottons einen Hub von ± 75 kHz △ 100 % Modulation machen würde.
3. Mit der Modulation nach Absatz II/1 und II/2 den FM-Sender modulieren und Signal auf den Empfänger geben.
4. Das Röhrenvoltmeter mit Bandpaß an Lautsprecher des linken Kanals anschalten.
5. Der Lautstärkeregler des Empfängers ist auf unteren Abgriff zu stellen.
6. **Filter 903** auf kleinsten Ausschlag an Röhrenvoltmeter abgleichen.
   Wenn Phasenverschiebung der 19 kHz-Spanung um 45° nicht möglich ist, Abgleich von Fi 903 in Normalphase auf maximale Ausgangsspannung bringen.

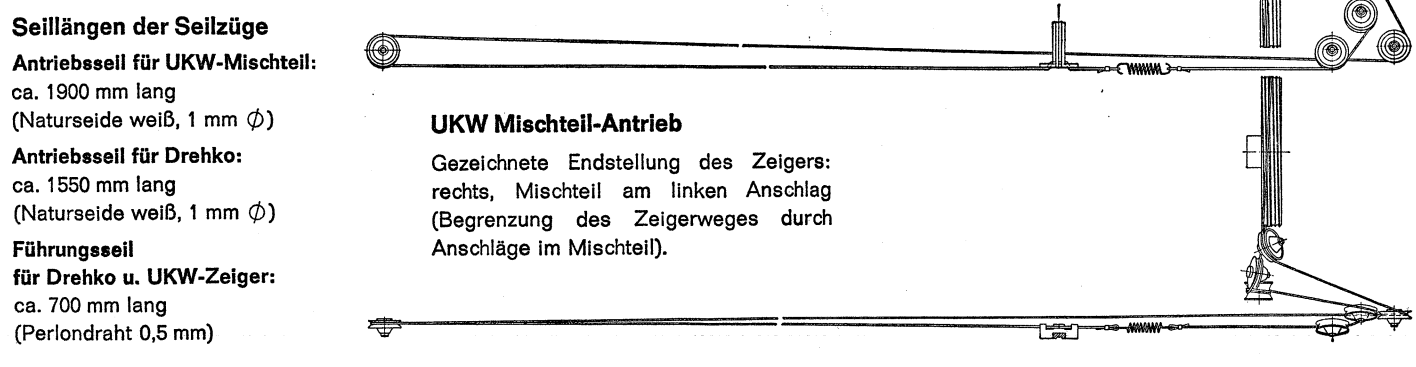
III **Abgleich des Übersprechens**

1. In den Modulationsvorsatz rechtes Signal 1 kHz einspeisen.
2. 19 kHz im Modulationsvorsatz auf Normalphase schalten.
3. Die Modulationsspannung so wählen, wie diese im Abschnitt unter **Nachgleich des Filters 903** angegeben worden ist.
4. Das Röhrenvoltmeter mit Bandpaß an Lautsprecher des linken Kanals anschalten.
5. Mit Regler R 907 auf kleinsten Ausschlag des Röhrenvoltmeters abgleichen.
6. Übersprechen ist entsprechend im anderen Kanal zu überprüfen.



Drehko-Antrieb

Gezeichnete Endstellung des Zeigers: links, Drehko herausgedreht (Begrenzung des Zeigerweges durch Anschläge im Drehko).



Seillängen der Seilzüge

Antriebsseil für UKW-Mischteil:
ca. 1900 mm lang
(Naturseide weiß, 1 mm ⌀)

Antriebsseil für Drehko:
ca. 1550 mm lang
(Naturseide weiß, 1 mm ⌀)

Führungsseil
für Drehko u. UKW-Zeiger:
ca. 700 mm lang
(Perlondraht 0,5 mm)

UKW Mischteil-Antrieb

Gezeichnete Endstellung des Zeigers: rechts, Mischteil am linken Anschlag (Begrenzung des Zeigerweges durch Anschläge im Mischteil).

Schaltplan mit Strom- und Spannungswerten des TELEFUNKEN Concerto Steuer

STEREO

An A gegen Masse liegen 15 pF

L I abgleichbar

C IV = 100 pF

ECC 85 V 601

ECH 81 V 201

EF 183 V 203

ECF 80 V 901

ECC 808 V 1

EM 84 V 951

ECC 83 V 301

EL 84 V 302

HF-2F1

NF-Platte

Tr 1702

Tr 702

S 201 S 202 S 203 S 204 S 205 S 206

U K M L TA AUS

St Kl

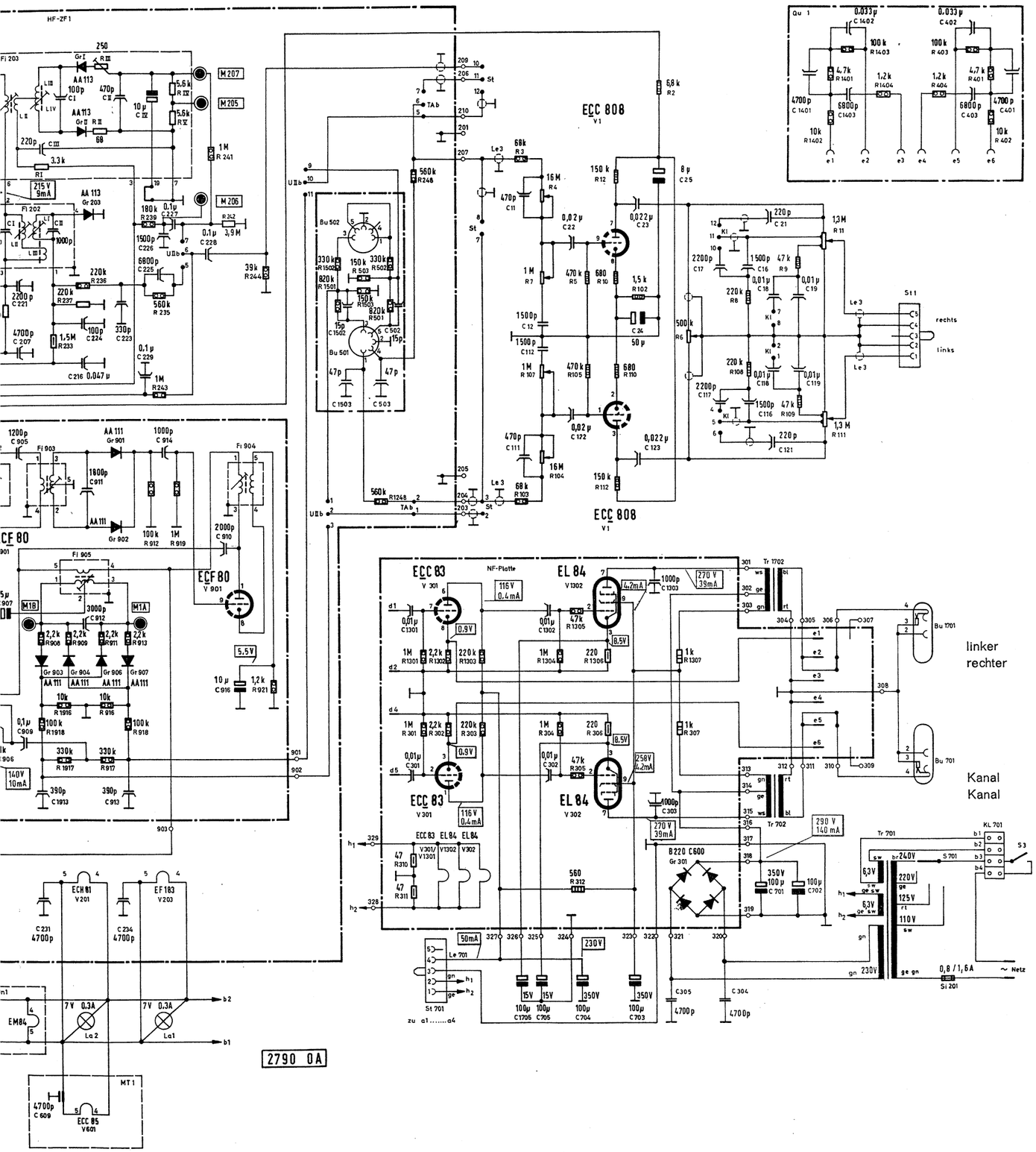
S3

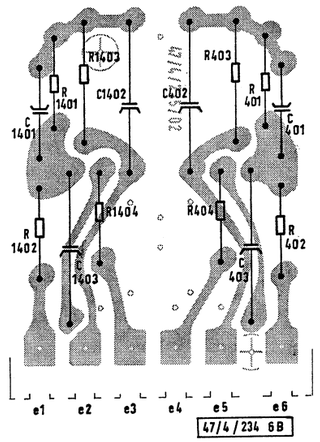
UI UII

C 230 in 0,033 µ geändert

2790 0A

Schaltplan mit Strom- und Spannungswerten des TELEFUNKEN Concerto Steuergerätes 2500





Qualitätsplatte

Die Tastensätze sind in Ruhestellung gezeichnet. Beim Drücken der einzelnen Bereichstasten bewegt sich der dazugehörige Kontaktstreifen in Pfeilrichtung.

UKW-Mischteil

Die Einstellung der Trimmer C 606 — C 607 — C 613 soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eichgenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind.

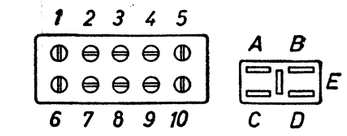
FM-Stereo-Decoder

Der Einstellregler R 907 und die Kerne der Filter Fi 901, 902, 904 und 905 sollen nicht verstellt werden, da sonst die Funktionssicherheit des Decoders nicht mehr gegeben ist.

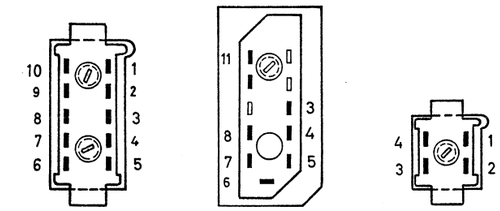
R 11/R 111 = Lautstärkeregler
R 7/R 107 = Höhenregler
R 4/R 104 = Tiefenregler
R 6 = Balanceregler
R III = AM-Unterdrückung

Bu 501 = Anschluß Tonbandgerät
Bu 502 = Anschluß Plattenspieler
Bu 701 = Anschluß Stereo-Regalbox, rechter Kanal
Bu 1701 = Anschluß Stereo-Regalbox, linker Kanal

Alle Spannungswerte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gemessen.
Alle Meßwerte sind in Wellenschalterstellung UKW aufgenommen.
Lediglich die Spannungs- / Stromangabe des AM-Oszillators (ECH 81) 100 V 4,4 mA ist auf MW gemessen.



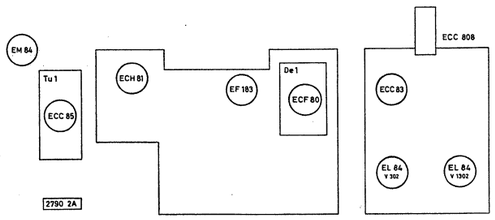
Anschlußplatten des UKW-Eingangs- und Mischteilkästchens



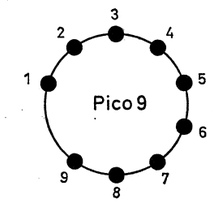
Filteranschlüsse von unten gesehen (Lötseite der gedruckten Schaltung)

	Wellenbereiche
UKW	87,5—104 MHz
KW	5,9—18,2 MHz = 51—16,5 m
MW	515—1630 kHz
LW	148— 350 kHz

ZF: AM = 460 kHz; FM = 10,7 MHz



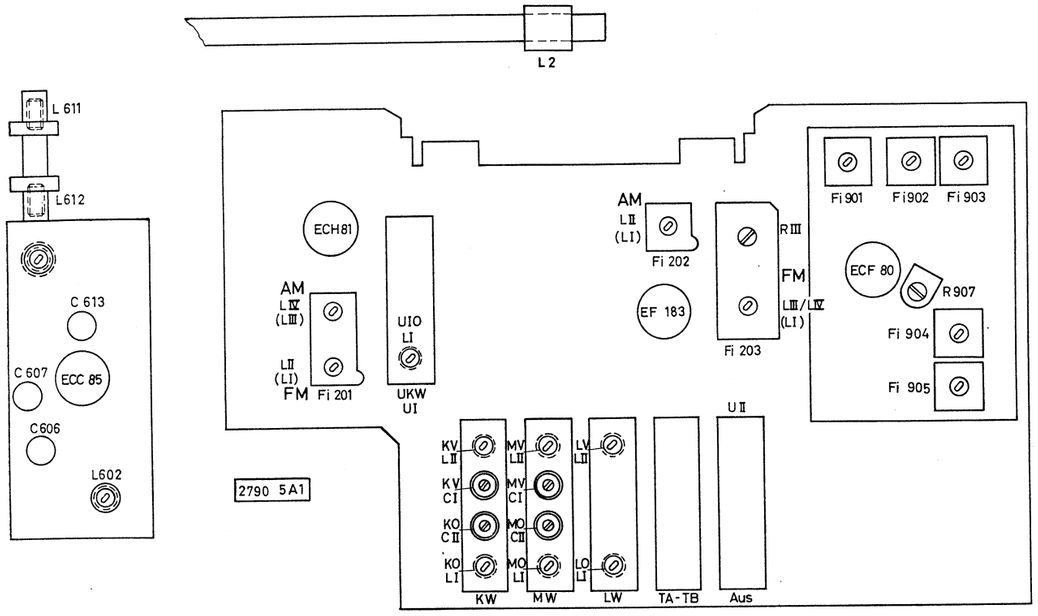
rechter Kanal linker Kanal



Röhrenfassung von unten gesehen

Änderung der Schaltung vorbehalten.

Abgleichpunkte



Die eingeklammerten Spulenbezeichnungen sind von unten abzugleichen.

AM Abgleichtabelle

Die zum Abgleich benötigte HF Spannung soll so bemessen sein, daß die Ausgangsleistung je 25 mW entsprechend 0,3 Volt an Bu 701 für den rechten Kanal und an Bu 170[illegible] für den linken Kanal beträgt. Der Balanceregler muß in Mittenstellung stehen.

Abgleich	Reihenfolge	Meßsender	Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument
Zwischenfrequenz	Filter 202 Diodenfilter	460 kHz 1000 Hz 30 % AM-moduliert	800 kHz	über 10 nF an U I b 10	L I L II	
	Filter 201 Kombinationsfilter				L III L IV	
Oszillator ●)	Lang	170 kHz	170 kHz		LO L I	größter Anschlag
	Mittel	600 kHz 1450 kHz	600 kHz 1450 kHz		MO L I MO C II	
	Kurz	6,9 MHz 16,2 MHz	Kurzwellenlupe auf Skalenmitte einstellen 6,9 MHz 16,2 MHz		KO L I KO C II	
Vorkreis ●)	Lang	170 kHz	170 kHz	über 200 pF + 100 Ω an Antennenbuchse (Meßsenderausgangswiderstand einbegriffen)	LV L II (L I)	kleinster Anschlag
	Mittel	600 kHz 1450 kHz	600 kHz 1450 kHz		MV L II (L I) MV C I	
	Kurz	6,2 MHz 16,2 MHz	6,2 MHz 16,2 MHz		KV L II KV C I	
Sperrkreis		460 kHz	800 kHz		L I	

●) Im Bedarfsfalle ist der Abgleich wechselseitig zu wiederholen und mit dem Abgleich der höheren Frequenz zu beenden.

FM-Abgleichtabelle

Die zum Abgleich benötigte Spannung soll so bemessen sein, daß die Richtspannung 6 Volt beträgt.

Abgleich	Reihenfolge	Meßsender	Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument I *)	Ausgangsinstrument II **)
Ratiodetektor	Fi 203 FM-Demodulatorfilter	niederohmig 10,7 MHz unmoduliert	auf 94,5 MHz	über 10 nF an M 4 und M 5	L I L III/IV	größter Ausschlag	—
							Null
Abgleichkontrolle		10,7 MHz um ± 120-150 kHz verstimmen			Meßsender ± Verstimmung muß entgegengesetzten Spannungsanstieg von U_2 zur Folge haben. Die Spannungswerte an U_2 bei gleicher ± Verstimmung des Meßsenders sollen nicht mehr als ± 15 % voneinander abweichen.		
Zwischenfrequenz	F 201 Kombinationsfilter	niederohmig 10,7 MHz unmoduliert			L I L II	größter Ausschlag	Instrument abschalten
Maximale Unterdrückung	Demodulatorfilter	10,7 MHz 30 % 1000 Hz Amplitudenmodulation			Einstellregler R III	auf kleinste Lautstärke L-Regler voll aufgedreht	
					Nachgleich L III/IV	—	Null

*) Instrument I (AVC) mit Meßbereich 25 µA über einen Vorwiderstand von 1 MΩ zwischen M 207 und Masse anschließen.

**) Instrument II mit Nullpunkt in Skalenmitte (Meßbereich ± 10 µA) über einen Vorschaltwiderstand von 100 kΩ zwischen M 205 und M 206

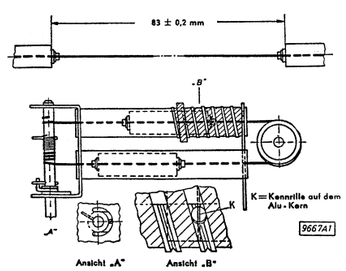
UKW-Eingangs- und Mischteilkästchen 41.1970.000-00

Die Einstellung des Neutralisationstrimmers (C 606), des HF-Anodenkreistrimmers (C 607) und des Oszillatortrimmers (C 613) soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eichgenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind. Nach dem Einbau eines neuen UKW-Eingangs- und Mischteilkästchens 41-1970.000-00 ist zunächst eine Voreinstellung des UKW-Zeigers erforderlich. Beim Erreichen der beiden im Kästchen vorhandenen Endanschläge soll der Zeiger an den betreffenden Enden der UKW-Skala stehen (ausmitteln). Die genaue Übereinstimmung mit der Skaleneichung wird durch anschließendes Verschieben des UKW-Zeigers auf dem Antriebsseil hergestellt. Bei Skalenfeldmitte wird entweder mit Hilfe eines genau geeichten, auf 94,5 MHz eingestellten Meßsenders der UKW-Zeiger auf die 94,5-MHz-Marke oder durch Empfang eines bekannten auf Kanal 20—25 arbeitenden UKW-Senders auf die Mitte des empfangenden Kanals eingestellt. Der zweite ZF-Kreis L 612 ist nachzugleichen.

Abgleich	Reihenfolge	Meßsender	Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument U_1 ✲)	Ausgangsinstrument U_2 ✲✲)
Zwischenfrequenz	ZF-Filter im UKW-Mischteil	10,7 MHz unmoduliert	94,5 MHz	Meßsender über zylindr. Metallhaube, die über die Röhre ECC 85 gestülpt wird und bis zu den Oberkanten der Anoden reichen darf	L 612 L 611	größter Ausschlag	Instrument abschalten
Oszillator	UKW-Mischteil	94,5 MHz	94,5 MHz	direkt an Dipolbuchsen	C 613		
HF-Anodenkreis				Meßsenderinnenwiderstand über Transformationsglied auf Eingangswiderstand des Empfängers Re = 240 Ω anpassen	●) C 607		
Neutralisation					o) ●) C 606	kleinster Ausschlag	
HF-Antennenkreis					L 602	größter Ausschlag	

●) HF-Anodenkreis und Neutralisation wechselseitig abgleichen.

o) Negative Gittervorspannung — 20 Volt an Klemme 2 des Eingangs- und Mischteilkästchens legen und Eingangsspannung um ca. 1 : 1000 erhöhen.



Variometerseil mit Kern in dem UKW-Eingangs- und Mischteilkästchen

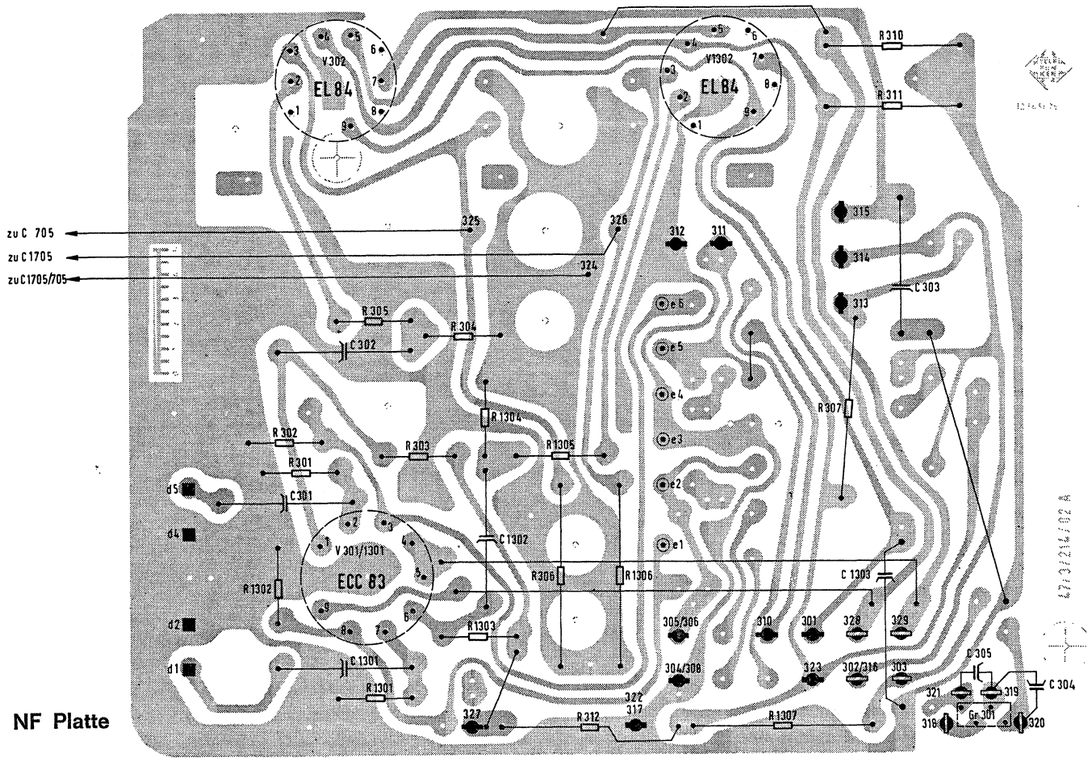
Kerneinstellung: Der Drehwinkel vom Anschlag rechts (ca. 87 MHz) bis Kennrille auf dem Oszillatorkern in Lochmitte der Oszillatorspule beträgt ca. 215 °.

Der Abstand auf dem gestreckten Seil zwischen dem Variometerkern des Oszillators und dem des Anodenkreises beträgt 83,5 mm.

Der Seildurchmesser beträgt 1,22 ± 0,025 mm.

„K" = Kennrille auf dem Alu-Kern.

Lötseite der gedruckten Schaltung



NF Platte

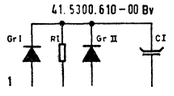
47/3/214 6B

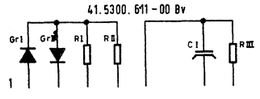
41.5300.610 - 00 Bv

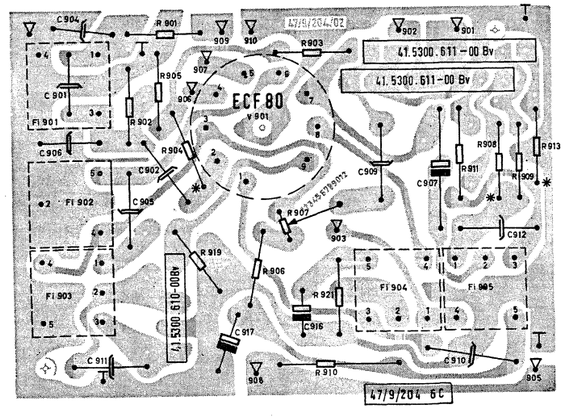
C I : C 914
R I : R 912
Gr I : Gr 901
Gr II : Gr 902

41.5300.611 - 00 Bv

C I : C 913
R I : R 916, R 1916
R II : R 918, R 1918
R III : R 917, R 1917
Gr I : Gr 903, Gr 906
Gr II : Gr 904, Gr 907







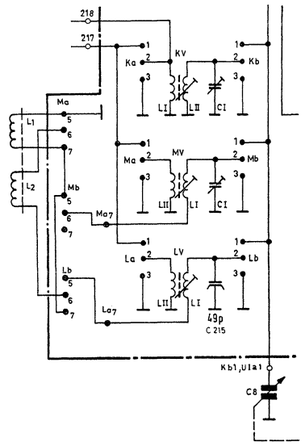
Decoder Platte

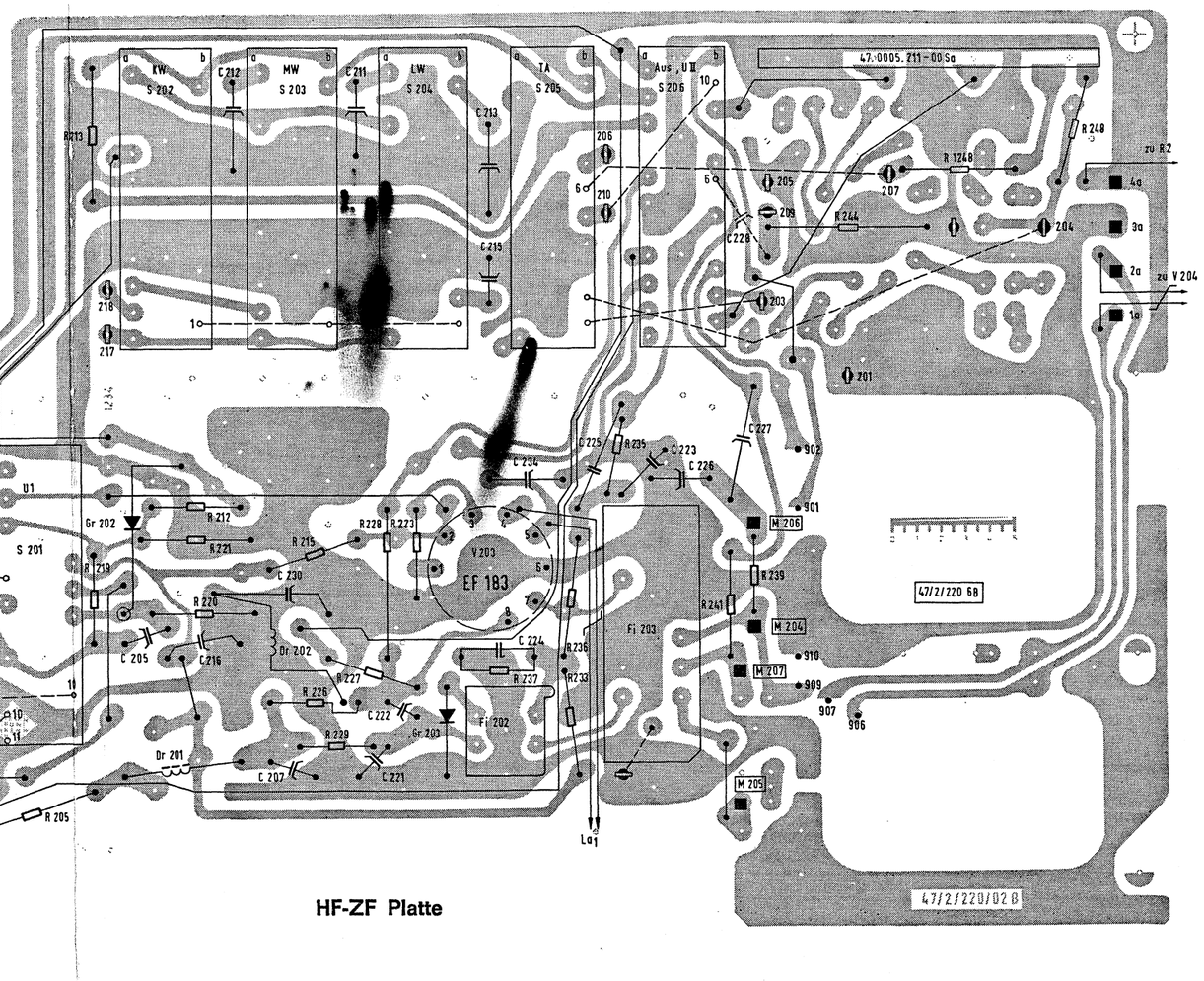
- Anschlußlötöse von der Schaltungsseite her bestückt
- Anschlußlötöse von der Bestückungsseite her bestückt
- Kontaktstift von der Schaltungsseite her bestückt
- Kontaktstift von der Bestückungsseite her bestückt
- Steckerstift von der Bestückungsseite her bestückt
- Leitungen auf der Bestückungsseite
- Leitungen auf der Schaltungsseite

Abnehmen des Gehäuse-Oberteiles

1. Rückwand abnehmen.
2. Gerät auf die Vorderseite legen.
3. Bodenschrauben unter der rechten und der linken Seitenwand herausdrehen.
4. Gerät wieder auf die Fußleisten setzen.
5. Gehäuse-Oberteil nach oben abnehmen.

Bei einem Teil der Geräte ist die Ferritantenne so geschaltet, wie es der untenstehende Ausschnitt zeigt.





HF-ZF Platte